

BIJDRAGE
TOT
DE KENNIS DER IN NEDERLAND VOORKOMENDE
HALIPLIDAE,

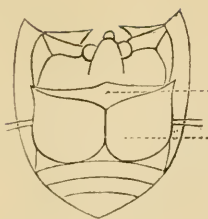
DOOR

Jhr. Dr. Ed. EVERTS.

Halipidae zijn in het water levende, meer of min langwerpig eironde kevertjes, welke tot nu toe tot de Dytiscidae gerekend werden, doch in vele opzichten daarvan zoozeer afwijken, dat zij noodwendig tot eene afzonderlijke familie moeten gebracht worden. Thomson, Le Conte, Sharp en Horn ¹⁾ verklaren zich voor genoemde afscheiding der Halipidae op grond van de navolgende kenmerken.

Kop klein; oogen groot, ovaal. Sprieten draadvormig, kort, op het voorhoofd tusschen de oogen ingeplant, tienledig. Monddeelen als bij de Carabidae, tot verscheuren ingericht. Halsschild eenigszins trapeziumvormig of met meer evenwijdige zijranden, naar het scutellum meer of min driehoekig uitgezakt. Scutellum onzichtbaar. Dekschilden even als die van vele Carabidae met fijnere of grovere stippelhrijen. Prosternum vóór de coxae bultig opgericht, naar achteren verlengd en

1) Thomson, *Skand. Coleopt.* II. p. 2; Le Conte, *Proc. Acad.* 1853 p. 227 en 228; Sharp, *Compt. rend. soc. ent. Belg.* séance du 4 Sept. 1880; Horn, On the genera of Carabidae, *Trans. Amer. ent. Soc.* IX. (1881) p. 91—196.



het mesosternum bedekkend. Metasternum (zie * in de figuur), even als bij de Cicindelidae en Carabidae, met een gedeelte voor de achtercoxae, hetwelk door eene

*
** meer of min duidelijke dwarslijn van het overige gedeelte afgescheiden is en zich als een driehoekig uitsteeksel tusschen de

beide achtercoxae voortzet. Achtercoxae (zie ** in de figuur) tot breede onbewegelijke dunne platen uitgegroeid, welke een groot gedeelte van het abdomen bedekken, elkander aanraken en tot aan den zijrand van het lichaam doorloopen. De middelste pooten staan verder van elkaar dan de achterpooten. Tarsen vijfledig.

Ofschoon de Haliplidae hun verblijf in het water houden, bezitten zij geene eigenlijke zwempooten, dat wil zeggen, hunne achterpooten zijn geenszins platgedrukt en dus minder geschikt tot roeien. De vervorming der achterpooten tot roeiriemen, zooals bij de Dytiscidae, heeft dus nog niet plaats gehad; wel zijn de tarsen, vooral bij de mannetjes, met lange zijdeachtige haren bezet. Zij zwemmen niet onder gelijktijdige, maar onder afwisselende beweging der achterpooten.

Bij de wijfjes van enkele *Halipilus*-soorten zijn de dekschilden tusschen de stippelrijen, behalve de gewone zichtbare stippels, nog uiterst fijn en dicht bestippeld.

Uit de opgesomde kenmerken blijkt dus, dat de Haliplidae te beschouwen zijn als het meest verwant aan de Carabidae, doch vooral zijn te onderscheiden door het minder aantal sprietleden en de uitbreiding der achtercoxae. Van de Dytiscidae verschillen zij door het geringer aantal sprietleden en de niet ontwikkelde roeipooten. Zij leven hoofdzakelijk in stilstaande, zelden in stroomende wateren, tusschen conferven en andere waterplanten. Hunne bewegingen bepalen zich tot kruipen en klimmen tusschen de onder water gedoken plantendeelen. In den morgenstond komen velen boven water en houden dan hun verblijf op de langs het water groeiende planten. Eene enkele soort leeft vooral langs beken in het mos verscholen. Zij zwemmen zonder vaardigheid en slechts om van het eene plantendeel tot het andere te geraken.

Indeeling in genera.

1. Halsschild bijna vierhoekig, aan weerszijden met een aan den zijrand evenwijdig loopenden lijnvormigen indruk . . . III. *Brychius* Thoms.
Halsschild naar voren versmald, eenigszins trapeziumvormig, hoogstens aan weerszijden van de basis met een klein schrapje 2.
2. Dekschilden zonder naadstreep; tusschenruimten der dekschilden bestippeld. . II. *Haliphus* Latr.
Dekschilden met eene fijne naadstreep; tusschenruimten der dekschilden niet bestippeld I. *Peltodytes* Régimb.

I. PELTODYTES Régimb.

Régimbart, Etude sur la classification des Dytiscidae, *Ann. Soc. ent. de France*, T. VIII. 1878. p. 457.

Cnemidotus Illig. *Mag. Ent.* I. 1802 p. 373. ¹⁾.

Kop zeer klein; clypeus door eene dwarsgeplaatste kielvormige verhevenheid van het voorhoofd gescheiden. Sprieten draadvormig, weinig langer dan de kop. Bovenlip kort, van voren zeer flauw uitgerand; bovenkaken halfcirkelvormig gebogen, scherp toegespitst, aan de binnenzijde met twee tandjes; laatste kaaktasterlid kegelvormig en langer dan het voorlaatste; onderlip zeer kort, drietandig. Halsschild zeer kort, dubbel zoo breed als lang, naar voren versmald. Lichaam langwerpig eirond, dik, aan de achterzijde sterk gewelfd. Schildje onzichtbaar; in de plaats daarvan is de achterrand van het halsschild driehoekig uitgetrokken. Dekschilden met eene fijne naadstreep en met rijen groote stippels. Abdomen van onderen grootendeels door de plaatvormige achtercoxae bedekt, welke aan

¹⁾ De naam *Cnemidotus* moet vervallen, omdat hij door Illiger gegeven is aan *Haliphus*-soorten.

het uiteinde van eenen tand voorzien zijn. Leedjes der achter-tarsen geleidelijk in lengte afnemende; klauwen klein.

In Europa komen twee soorten voor, waarvan eene inlandsch.

Peltodytes caesus Dfts.

Dufts. *Fn. Austr.* I. 284 (*Dytiscus*); Aubé, *Id.* V. 38. pl. 3 f. 2; Schaum u. v. Kiesenw. *Naturg. der Ins. Deutschl.* 1868. p. 12; Thoms. *Skand. Col.* II. 3; Redt. *Fn. austr.* 3de ed. p. 91; Seidl. *Fn. balt.* 8. 43; Gemm. u. Har. *Cat.* II. 427.

Syn. *impressus* Panz. *Fn. germ.* 14. 7.

Eivormig, okergeel. Halsschild aan den achterrand sterk in de breedte ingedrukt en met eene dwarsrij van diepe stippels. Dek-schilden met ongeveer tien regelmatige rijen van zeer diepe stip-pels, welke naar het uiteinde steeds fijner worden, en met eene gemeenschappelijke bruine vlek in 't midden van den naad; boven-dien vertoonen de dekschilden in den regel nog eene flauwe aan-duiding van verscheidene andere donkere vlekjes.

Lengte $3\frac{1}{2}$ —4 mm.

Niet zeldzaam door het geheele land in staande wateren.

II. HALIPLUS Latr.

Latr. *Gen. Crust. et. Ins.* I. 1806 p. 234.

Kop klein. Bovenlip kort, van voren eenigszins uitgerand, boven-kaken als bij *Peltodytes*; laatste kaaktasterlid veel kleiner dan het voorlaatste, naaldvormig; onderlip zeer kort, met gespleten mid-dentand; eindlid der liptasters dik, priemvormig. Sprietten draad-vormig, kort. Halsschild smaller dan de dekschilden te zamen, naar voren aanmerkelijk versmald; achterrand in 't midden, op de plaats van het scutellum, driehoekig uitgezakt. Lichaam eirond of langwerpig eirond, dik, van onderen en van boven gewelfd. Dek-schilden met ongeveer tien regelmatige stippelrijen. Prosternum vlak of uiterst weinig gewelfd, meer of min gegroefd, van achteren recht afgesneden of iets uitgerand (*confinis* Steph.). Metasternum effen of hoogstens met een groefje nabij de middelcoxae (*fulvus* F., *impressus* F.). De plaatvormige achtercoxae, welke niet van een

tandje voorzien zijn, bedekken slechts de drie eerste abdominaal-segmenten, met uitzondering van de zijden. Leedjes der achtertarsen geleidelijk in lengte afnemende; de beide klauwen meer ontwikkeld dan bij *Peltodytes*.

Kleine, gele of roodachtige kevertjes, met zwarte stippen, langsstreepjes of vlekjes op de dekschilden. Zij houden hun verblijf in staande of weinig stroomende wateren, tusschen allerlei ondergedoken waterplanten; zij klimmen ook op de boven het water groeiende plantendeelen of tegen grashalmen langs slooten en rivieren, van waar men ze soms in groot aantal kan afslepen.

In Europa komen ongeveer 24 soorten voor, waarvan 15 als inlandsch bekend zijn.

- a. Dekschilden met zeer fijne stippelrijen en daartusschen uiterst fijn en dicht, eenigszins rimpelig, doch duidelijk bestippeld. *b.*

Dekschilden met grove stippelrijen en daartusschen met eene meer of min regelmatige rij fijne stippels *d.*

- b.* Halsschild aan weerszijden van de basis met een klein, maar duidelijk, scheefstaand langsstreepje 3. *confinis* Steph.

Halsschild zonder dit langsstreepje of dit nauwelijks merkbaar *c.*

- c.* Voor- en achterrands van het halsschild scherp zwart afgeteekend; basis van het halsschild met eene uiterst geringe aanduiding van een langsstreepje. 2. *varius* Nic.

Alleen de voorrand van het halsschild soms bruinachtig; de basis zonder het minste spoor van een langsstreepje. 1. *obliquus* F.

- d.* Basis van het halsschild zonder eenige aanduiding van een langsstreepje of groefje aan weerszijden *e.*

Basis van het halsschild aan weerszijden met
 een meer of min duidelijk langsstreepje
 of groefje *i.*

- e.* De zijrand van het halsschild vormt met den
 zijrand van elk der dekschilden eene door-
 loopende uitranding; de eerste stippel der
 stippelrijen op de dekschilden niet grooter
 dan de overige. *f.*

De zijrand van het halsschild zoodanig tegen
 de dekschilden aansluitende, dat hij met
 den zijrand der dekschilden eenen hoek
 vormt; de eerste stippel der stippelrijen
 op de dekschilden veel grooter dan de
 overige, te zamen een meer of minder
 duidelijken dwarsindruk aan de basis der
 dekschilden vormende. 8. *affinis* Steph.

- f.* Metasternum met een groefje nabij de middel-
 coxae. *g.*

Metasternum zonder dit groefje *h.*

- g.* Voorrand van het halsschild in 't midden
 een weinig uitgetrokken, waardoor het
 aan weerszijden uitgerand schijnt; dek-
 schilden met enkele zwarte langsvlekjes. 6. *fulvus* F.

Voorrand van het halsschild in 't midden niet
 uitgetrokken en daardoor over de geheele
 breedte geleidelijk uitgerand; slechts de
 stippels der dekschilden zwart. 7. *impressus* F.

- h.* Dekschilden ongevekt 4. *mucronatus* Steph.

Dekschilden met tamelijk breede, hier en
 daar tot dwarsbanden versmolten, zwarte
 vlekken 5. *variegatus* St.

- i.* Halsschild met een diepen dwarsindruk aan
 de basis, aan weerszijden met eene tot

over het midden reikende, boogvormige

langsstreep en met eene zwarte middellijn. 15. *lineatocollis*
Marsh.

Halsschild zonder diepen dwarsindruk aan
de basis, hoogstens met eene zwakke aan-
duiding er van; langsstreepje aan weers-
zijden recht of slechts uiterst flauw gebogen
en zeer kort; zonder zwarte middellijn. *k*.

k. Licht okergeel, met hier en daar afgebroken
zwarte strepen, waarop de stippelrijen
staan. 13. *fluvialis* Aubé.

Donkerrood, met meer of min samenhan-
gende donkere vlekken 14. *fulvicollis* Er.

Roodachtig geel, met doorlopende, niet
samenhangende breede zwarte langsstrepen
op de dekschilden, waardoor deze laatsten
een eenigszins donker voorkomen krijgen. 12. *striatus* Sharp.

Roodachtig geel, met meer of min duidelijke
vlekken, welke door samenhangende don-
kere lijnen ontstaan *l*.

l. Lichaam kort en breed; dekschilden met
krachtige stippelrijen; de stippels ongeveer
zoo breed als de halve tussenruimten. 9. *multipunctatus*
Wehnke.

Lichaam meer verlengd en iets smaller;
dekschilden met fijnere stippelrijen, de
stippels ongeveer zoo breed als een derde
der tussenruimten 10. *ruficollis* de G.

Lichaam korter dan bij *ruficollis*, naar het
uiteinde sterker versmald; de eerste stip-
pels der rijen aan de basis der dekschilden
bijzonder groot, als groefjes, van de overige
stippels aanmerkelijk verschillend. . . 11. *Heydeni* Wehnke.



1. *Haliphus obliquus* Fabr.

Fabr. *Mant.* I. 193 (*Dytiscus*); Panz. *Fn. Germ.* 14. 6; Aubé, *Icon.* V. 20 pl. 1 f. 3; Erichs. *Käfer Mark.* I. 188; Thoms. *Skand. Col.* II. 8; Schaum, *Ins. Deutschl.* 14; Redt. *Fn. austr.* 3de ed. p. 92; Seidl. *Fn. balt.* 8. 43; Gemm. u. Har. *Cat.* II. 426.

Lichaam geelachtig, aan de bovenzijde dof en uiterst fijn en zeer dicht bestippeld. Schedel in 't midden bruin of zwart. Halsschild met enkele verstrooide grootere stippels; in 't midden van den voorrand meestal bruinachtig, aan de basis zonder eenig spoor van streepjes. Dekschilden aan den wortel breeder dan de basis van het halsschild; naad zwart en 10 zeer fijne op zwarte lijnen staande stippelrijen; de zwarte lijnen zijn driemaal afgebroken en hangen hier en daar zoodanig samen, dat zwartachtige vlekjes ontstaan.

Lengte $3\frac{1}{2}$ mm.

Zeer zeldzaam. Breda (Heylaerts), Zutphen (Seipgens), Rhoon bij Rotterdam, in Juni en Juli (Schepman) en Warnsveld, in Juli (Groll).

2. *Haliphus varius* Nic.

Nicolai, *Col. agr. Hal.* p. 34; Schaum, l. c. 14; Redt. *Fn. austr.* 3de ed. p. 92; Seidl. l. c.; Gemm. u. Har. *Cat.* II. 427.

Syn. maritimus Fairm. *Faun. Franç.* p. 246.

Deze soort gelijkt zeer op *H. obliquus*, doch is steeds kleiner, aan de schouders breeder en daardoor meer afgerond. Bleekgeel, uiterst fijn bestippeld; schedel meer of min gebruind, alsmede de voor- en achterrand van het halsschild scherp zwart afgeteekend. Dekschilden met fijne stippelrijen en zwarte langslijnen, waarvan de binnenste bijna geheel doorloopen, de buitenste twee- of driemaal afgebroken zijn; hier en daar vloeien zij tot vlekjes samen.

Lengte $2\frac{3}{5}$ mm.

Zeldzaam. Breda (Heylaerts), Vorden (Groll), Middelburg in Mei (Gerth v. Wijk), IJsselmonde, in September (Veth), Rhoon bij Rotterdam, in Juli (Schepman) en Maastricht (Maurissen).

3. *Haliplus confinis* Steph.

Steph. *Ill. Brit.* II. 41; Redt. *Fn. austr.* 3de ed. 92; Gemm. u. Har. *Cat.* II. 425.

Syn. *lineatus* Aubé, *Icon.* V. 21 pl. 1 f. 4; Thoms. *Skand. Col.* II. 8; Schaum, l. c. p. 15; Seidl. l. c.

Deze soort gelijkt eenigszins op *obliquus*, doch is iets korter, meer glanzig, meestal roestkleurig, en vooral onderscheiden door het kleine langsstreepje aan weerszijden der basis van het halsschild. Zeer fijn en dicht bestippeld; halsschild met verstrooide grootere stippels; dekschilden met zeer fijne stippelrijen en zwarte lijnen, waarvan de binnenste minder samenvloeien en, behalve de buitenste, bijna niet afgebroken zijn.

Lengte $3\frac{1}{2}$ — $3\frac{2}{3}$ mm.

De heer Veth ving bij Rotterdam, alsmede de heer Maurissen te Ambij (Limburg) exemplaren, bij welke de dekschilden grootendeels zwart zijn ten gevolge van de samenvloeiing der strepen. Ik bezit exemplaren uit Schotland en Frankrijk, welke even als *H. varius* bleekgeel gekleurd zijn, met geringe ontwikkeling der zwarte strepen. Deze variëteit wordt ook door Seidlitz uit de Oostzee-provincien opgegeven. De type werd aangetroffen bij Breda (Heylaerts) en bij Middelburg (Gerth v. Wijk).

4. *Haliplus mucronatus* Steph.

Steph. *Ill. Brit.* II. 40 pl. 11 f. 1; Redt. *Fn. austr.* 3de ed. p. 92; Gemm. u. Har. *Cat.* II. 426.

Syn. *badius* Aubé, *Icon.* 25 pl. 2 f. 1; Schaum, l. c. p. 15.

Deze soort is gemakkelijk te herkennen aan den korten breeden kop, de meer uitpuilende oogen, de vrij dichte en grove bestippling van het halsschild en de langwerpige, eenigszins parallelle dekschilden. Roodachtig geel, op de dekschilden langs den naad veelal in het roodbruine overgaande; de schedel alsmede de voor- en achterraand van het halsschild min of meer roodbruinachtig. Dekschilden met grove stippelrijen en in de tusschenruimten met eene rij fijnere stippels.

Lengte $4\frac{1}{2}$ mm.

Zeer zeldzaam. Zandvoort (Groll), Koudekerke (Gerth v. Wijk), Loosduinen (Everts).

5. *Haliplus variegatus* St.

Sturm, *Ins.* VIII. 157. pl. 202 f. *b B*; Erichs. *Käf. Mark.* I. 184; Aubé, *Icon.* V. 28 pl. 2 f. 3; Thoms. *Skand. Col.* II. 7; Schaum, l. c. p. 16; Redt. l. c. p. 92; Seidl. l. c. 8. 44; Gemm. u. Har. *Cat.* II. 427.

De larve is beschreven door Schiödte (*Nat. Tidskr.* 1864. p. 164. t. 8 f. 13—15).

Roestkleurig, rood of roodgeel. Halsschild van voren en van achteren sterk bestippeld, aan den achterrind bovendien met eene rij grootere stippels. Dekschilden iets voor het midden het breedst, aan de schouders smaller en naar het uiteinde meer geleidelijk versmald, met donkeren naad; eene gemeenschappelijke vlek in 't midden daarvan en verscheidene vlekken op het midden van elk, bruin of zwart.

Lengte 3—3½ mm.

Over 't algemeen zeldzaam. Den Haag, Juni (Leesberg en Everts); Hengelo, Vorden en Warnsveld, in Juli (Groll); Leiden (Perrin); Zierikzee, April (Fokker); Nijmegen (Ter Haar); Rhon, Februari (Schepman).

6. *Haliplus fulvus* Fabr.

Fabr. *Syst. El.* I. 271 (*Dytiscus*); Sturm, *Ins.* VIII. 148. t. 201; Schaum, l. c. p. 17; Thoms. l. c. II. 6; Redt. l. c. p. 92; Seidl. l. c. 8. 45; Gemm. u. Har. *Cat.* II. 425.

Syn. *ferrugineus* Aubé, *Icon.* V. 23 pl. 1 f. 5.

In den regel donker roestrood, zelden geelrood, met bruine langsvlekken op de dekschilden. Halsschild aan voor- en achterrind met enkele krachtige stippels en met eene rij grootere stippels aan den achterrind; de voorrand is een weinig uitgetrokken. Dekschilden eirond, aan de schouders verbreed en naar het uiteinde geleidelijk versmald, met rijen van niet zeer dicht staande grove stippels en eene rij van veel fijnere stippels op de tussenruimten. Meta-

sternum in 't midden tusschen de trochanters der achterpooten met een klein groefje.

Lengte 4 mm.

Verbreid, doch nergens gemeen. Den Haag, Juni (V. d. Wulp en Everts); Rotterdam, Mei (Veth); Hengelo, Juli en de Bilt, Juni (Groll); Rhoon, Februari en Maart (Schepman); Baarn (Jaspers); Breda (Heylaerts); Zutphen (Seipgens). Een zeer licht gekleurd exemplaar bij Driebergen, April (Six).

7. *Haliplus impressus* Fabr.

Fabr. *Ent. Syst.* I. 199; Erichs. *Käf. Mark.* I. 184; Gemm. u. Har. *Cat.* II. 426.

Syn. *flavicollis* Sturm, *Ins.* VIII. 150. t. 202 f. a A; Aubé, *Icon.* V. 24. pl. 1 f. 6; Thoms. l. c. II. 6; Schaum, l. c. p. 174; Seidl. l. c. 8. 44; Redt. l. c. p. 92.

Verwant aan *fulvus*, doch kleiner en iets breeder in de schouders. Steeds bleek roodgeel, ongevekt. Voorrand van het halsschild niet uitgetrokken, aan den achterrand vrij dicht bestippeld en met eene rij grootere stippels aan den achterrand. Dekschilden met rijen van diepe en dicht bijeenstaande zwarte stippels; de tusschenruimten als bij *fulvus* bestippeld. Metasternum eveneens met een groefje.

Lengte $3\frac{4}{5}$ mm.

Veel zeldzamer dan *fulvus*. Den Haag, Sept. (Everts); Utrecht, Mei en Sept., Haarlem, Juni, Zandvoort en Warnsveld, Juli (Groll); IJsselmonde, Sept. (Veth); Zutphen (Seipgens); Rhoon, April (Schepman); Bunde bij Maastricht, Mei (Maurissen).

8. *Haliplus affinis* Steph.

Steph. *Ill. Brit.* II. 42; Gemm. u. Har. *Cat.* II. 425.

Syn. *cinereus* Aubé, *Spec.* VI. 1838. p. 18; *Icon.* V. 30. pl. 2 f. 4; Schaum, l. c. p. 18; Redt. l. c. p. 92; Seidl. l. c. 8. 44.

Kleiner dan *impressus*. Geelachtig; schedel bruin; halsschild aan de voorzijde een weinig gebruind, aan den voor- en achterrand vrij dicht bestippeld, zonder streepje aan weerszijden van de basis.

Dekschilden aan den wortel merkbaar breeder dan het halsschild, zoodat de schouders meer dan bij de andere soorten uitpuilen, met rijen van dicht opeenstaande stippels, gedeeltelijk op bruine lijnen geplaatst; van deze stippelrijen is de eerste stippel aan den wortel der dekschilden veel grooter dan de overige; tusschenruimten met van elkander staande stippeltjes. Metasternum effen, niet gegroefd.

Lengte $3\frac{1}{4}$ mm.

Ik trof deze zeldzame soort slechts eenmaal aan bij den Haag, in Mei.

9. *Haliplus multipunctatus* Wehncke.

Wehncke, *Deutsche Ent. Zeitschr.* 1875 p. 122.

Deze soort gelijkt op *ruficollis*, doch is iets breeder in de schouders. Kop roestkleurig met donkeren schedel, met weinige doch vrij sterke stippels bezet. Halsschild aan den voorrand bruinachtig en verspreid bestippeld, aan den achterrand een weinig in de breedte ingedrukt en eveneens verspreid bestippeld, aan weerszijden van de basis met een scherp aangeduid streepje. Dekschilden aan den wortel duidelijk breeder dan het halsschild, met rijen van krachtige vrij dicht bijeenstaande stippels, welke gedeeltelijk zijn geplaatst op zwarte lijnen, die door ineenvloeien eenige donkere vlekken vormen.

Lengte $2\frac{2}{3}$ — $2\frac{4}{5}$ mm.

Bij den Haag, April en Augustus (Everts); ook bij Rotterdam (Veth) en te Baarn (Jaspers).

10. *Haliplus ruficollis* de G.

De Geer, *Ins.* IV. 404. t. 16 f. 9 (*Dytiscus*); Erichs. *Käf.* I. 186; Schaum, l. c. p. 19; Thoms. *Skand. Col.* II. 5; Sn. v. Vollenh. *Gel. dieren van Nederl.* p. 169; Redt. l. c. p. 92; Seidl. l. c. 4. 44; Gemm. u. Har. *Cat.* II. 426.

De larve beschreven door Schiödte (*Nat. Tidskr.* 1864 p. 161 t. 8 f. 1—12).

Kop roestkleurig, met bruinachtigen schedel, fijn en verspreid bestippeld. Halsschild roodachtig geel, aan den voorrand bruinachtig, kort, naar voren aanmerkelijk versmald, fijn en verstrooid, aan

den achterrand iets dichter bestippeld en aan weerszijden met een kort streepje voorzien, dat ongeveer een vijfde van de lengte van het halsschild bedraagt. Dekschilden aan den wortel breeder dan het halsschild, naar het uiteinde sterk versmald, bleekgeel, duidelijk zwart gevlekt ten gevolge van het ineenvloeien van donkere lijnen, op welke rijen van even sterk ontwikkelde stippels staan; de buitenste stippelrijen zijn zwakker dan de binnenste; in de tusschenruimten bevinden zich enkele stippeltjes. Anaalsegment tot op een smallen zoom, na aan de basis, dicht bestippeld.

Bij het ♀ zijn de dekschilden op de achterheft uiterst fijn bestippeld en daardoor iets minder glanzig dan bij het ♂; deze bestippling is slechts bij sterke vergrooting duidelijk te herkennen.

Lengte 3 mm.

Overal zeer gemeen.

11. *Haliphus Heydeni* Wehncke.

Wehncke, *Deutsche Ent. Zeitschr.* 1875 p. 122.

Deze soort heeft het voorkomen van *H. ruficollis*, doch is kleiner, korter en naar het uiteinde sterker versmald; de bestippling is meer verspreid en veel sterker. Kop roestkleurig, met bruinen schedel en verspreide fijne bestippling. Halsschild roodgeel, met bruinen voorrand, eveneens verspreid doch iets sterker dan de kop bestippeld, aan weerszijden van de basis met een diep streepje, dat een derde der lengte van het halsschild inneemt. Dekschilden roodgeel, sterk bestippeld; de stippelrijen beginnen aan den wortel met eene veel grootere onregelmatige stippel; zij staan gedeeltelijk op zwarte lijnen, die door ineenvloeien zwarte vlekjes vormen. Anaalsegment verspreid bestippeld.

Het ♀ vertoont niet de fijne bestippling op de dekschilden.

Lengte $2\frac{1}{2}$ — $2\frac{2}{3}$ mm.

Op onderscheidene plaatsen aangetroffen met *ruficollis*.

12. *Haliphus striatus* Sharp.

Sharp, *Ent. monthl. Magaz.* VI (1869—70) p. 81.

Syn. *immaculatus* Gerhardt, *Zeitschr. für Ent.* Ser. II. Heft VI. Breslau 1877.

Deze soort, welke mede na verwant is aan *ruficollis*, onderscheidt zich, door dat het lichaam iets grooter en aan de schouders iets smaller is, een weinig meer naar het uiteinde versmald en met breede zwarte lijnen op de dekschilden, welke lijnen doorloopen en niet afgebroken zijn noch tot vlekjes ineenvloeien. Anaalsegment verspreid bestippeld. Het ♀ niet op de dekschilden fijn bestippeld. De kleur is gewoonlijk helder roodgeel, terwijl zij bij *ruficollis* meer vuilgeel is.

Lengte $3\frac{1}{4}$ mm.

Ik trof deze soort aan bij Vianen in Juni, bij den Haag in April, en te Loosduinen in Mei; zij werd ook gevangen bij Zierikzee (Fokker).

Ongetwijfeld is de door Gerhardt beschreven *H. immaculatus* dezelfde soort, welke door Sharp als *striatus* beschreven werd. Exemplaren van *immaculatus*, welke de heer Wehncke te Hamburg onderzocht, beantwoorden volkomen aan de beschrijving, door Sharp van *striatus* gegeven.

Ofschoon het niet onwaarschijnlijk is, dat deze soort, met *H. multipunctatus*, *Heydeni*, *ruficollis* en *fluvialis*, slechts rassen of variëteiten van eene en dezelfde soort zijn, zoo valt toch het verschil in habitus, kleur en structuur in 't oog, wanneer men geheele seriën met elkander vergelijkt.

Dat de dekschilden van *striatus* ♀ overal fijn bestippeld zouden zijn, daarvan spreekt Sharp niet, doch Wehncke ¹⁾ geeft zulks op, terwijl bij *immaculatus* de wijfjes geenszins bestippeld zijn. Intuschen vond ik onder fijn bestippelde *ruficollis*-wijfjes enkele voorwerpen, bij welke de zwarte vlekjes op de dekschilden nagenoeg ontbreken en derhalve de zwarte strepen meer geïsoleerd zijn en meer geheel doorloopen. Zijn dit misschien de exemplaren, die Wehncke als *striatus* Sharp beschouwde? Het al of niet gegroefd zijn van het prosternum, waaraan Wehncke, naar het schijnt, groote waarde hecht, komt mij voor volstrekt niet constant te zijn: bij vele exemplaren o. a. van *H. fluvialis*, die ik te zamen

1) Wehncke, Uebersicht einiger Verwandten des *H. ruficollis* (*Deutsche Ent. Zeitschr.* XXIV. 1880. Heft 1).

ving, vertoonden zich alle overgangen van geheel effen tot duidelijk gegroefd.

13. *Haliplus fluvialilis* Aubé.

Aubé, *Icon.* V. 33 pl. 2 f. 3; Erichs. *Käf. Mark.* 185. 6; Schaum, l. c. p. 19; Thoms. l. c. p. 5; Redt. l. c. p. 91; Seidl. l. c. 4. 44; Gemm. u. Har. *Cat.* II. 425.

Deze soort is almede verwant aan *ruficollis*, doch smaller. Zeer bleekgeel, met niet ineenvloeiende, niet onafgebroken, doorlopende zwarte lijnen op de dekschilden. Oogen grooter en meer uitpuilend. Schedel een weinig gebruint. Halsschild aan den voor- en achterrand vrij dicht bestippeld. Stippels der rijen op de dekschilden tamelijk fijn en dicht op elkander staande, die der binnenste rijen iets dieper dan de buitenste.

Lengte 3 mm.

Zeldzaam, uitsluitend in stroomend water. Eenmaal door mij in groot aantal bij Woudrichem langs de Merwede van waterplanten gesleept; ook zag ik voorwerpen uit Rhoon (Schepman) en St. Pieter bij Maastricht (Maurissen).

14. *Haliplus fulvicollis* Er.

Erichs. *Käf. Mark.* I. 186; Schaum, l. c. p. 20; Thoms. l. c. II. 5; Redt. l. c. p. 92; Seidl. l. c. 4. 44; Gemm. u. Har. *Cat.* II. 425.

Zeer verwant aan *ruficollis*, doch vooral onderscheiden door het lange, scherp aangeduide, scheeve streepje aan weerszijden der basis van het halsschild. Kleur roestrood of bruinrood, zelden lichter geelrood, sterk glanzig. Dekschilden nagenoeg als bij *variegatus* geteekend, d. i. met donkere vlekjes. Kop fijn en vrij dicht bestippeld. De stippels der rijen op de dekschilden staan verder van elkander dan bij *ruficollis*; de tusschenruimten zijn met enkele stippels bezet.

Lengte 3 mm.

Ik zag slechts twee voorwerpen, door wijlen Dr. Herklots voor vele jaren wellicht bij Leiden aangetroffen.

15. *Haliphus lineatocollis* Marsh.

Marsh. *Ent. Brit.* I. 429 (*Dytiscus*); Aubé, *Icon.* V. 34. pl. 3 f. 1; Schaum, l. c. p. 20; Thoms. l. c. II. 4; Redt. l. c. p. 92; Seidl. l. c. 4. 44; Gemm. u. Har. *Cat.* II. 426.

Syn. *bistriolatus* Duft. *En. Austr.* I. 285 (*Dytiscus*); Sturm, *Insc.* VIII. 159. t. 202 f. c C.

Deze soort is langer dan *ruficollis* en naar het uiteinde minder toegespitst. Kop dicht en sterk bestippeld, donkerbruin of zwart, aan de voorzijde roodachtig. Halsschild geel, aan den voorrand dicht bestippeld en bovendien slechts met weinige grootere stippels, aan den achterrand sterk in de breedte ingedrukt en aan weerszijden met een diep gebogen streepje; bovendien met zwarte middellijn. Dekschilden aan de basis iets breeder dan het halsschild, bleekgeel, met rijen van zwarte, krachtige, dicht opeengedrongen stippels en menigmaal met eenige meer of min duidelijke donkere vlekken; gewoonlijk eene gemeenschappelijke donkere vlek op het midden van den naad. Prosternum breed gegroefd; metasternum effen.

Lengte 3 mm.

Zeer gemeen.

III. BRYCHIUS Thoms.

Thoms. *Skand. Col.* II. p. 8.

Dit genus is van *Haliphus* onderscheiden door het halsschild, dat vierhoekig is, voor het midden eenigszins afgerond verbreed en achter het midden tot aan de basis een weinig versmald, aan weerszijden met eene diepe, nagenoeg tot aan den voorrand reikende langsgroef, en met eene dwarsgroef aan de basis tusschen de beide langsgroeven; bovendien is de zijrand uiterst fijn gekerfd. Metasternum met een diep groefje. De plaatvormig verbrede achter-coxae bedekken, even als bij *Haliphus*, de drie eerste buiksegmenten, behalve den zijrand. Achtertarsen met lange dunne klauwen.

In Europa komen drie soorten voor, waarvan eene inlandsch is.

Brychius elevatus Panz.

Panz. *Fn. Germ.* 14. 9 (*Dyliscus*); Aubé, *Leon.* V. 17. pl. 1 f. 1 (*Haliplus*); Schaum, l. c. p. 22; Thoms. l. c. II. 9; Redt. l. c. p. 93; Seidl. l. c. 4. 45; Gemm. u. Har. *Cat.* II. 425.

Lichaam langwerpig. Licht okergeel, bovenkaken aan de basis zwart; halsschild aan voor- en achterrاند een weinig gebruind. Dekschilden met zwartachtige stippelrijen, welke nabij den naad het diepste zijn; de derde tusschenruimte tot over het midden kielvormig opgericht. Zijden van het achterlijf zwartachtig.

Lenge $3\frac{2}{3}$ —4 mm.

Deze soort leeft in beekjes, vooral tusschen het mos langs de oevers.

Slechts eenmaal in Nederland aangetroffen te Valkenburg bij Maastricht door den heer Von Hagens uit Düsseldorf; het exemplaar heb ik aan de welwillendheid van genoemden heer te danken.
